

**Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Крым
«Симферопольский колледж сферы обслуживания и дизайна»**

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
естественно-математического профиля
и физической культуры

Председатель

 Л.Н.Верхотурова

Протокол №1 от «29» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

ГБПОУ РК

«Симферопольский колледж сферы
обслуживания и дизайна»

 М.В.Климова

«29» августа 2017 г.

**Календарно-тематический план
на 2017/2018 уч. год
2018/2019 уч. год
по учебной дисциплине
ОУД-08 Физика**

Составлен на основании рабочей программы учебной дисциплины,
утвержденной директором ГБПОУ РК «Симферопольский колледж сферы
обслуживания и дизайна»

Профессия **43.01.09 «Повар, кондитер»**

Группа 711, 712

Курс	№ семестра	Максимальная учебная нагрузка в часах	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины		Самостоятельная работа обучающегося в часах	Кол-во контрольных работ	Форма контроля (за семестр)
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка в часах				
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы, практические занятия, часов			
1	1	51	34	7	17	1	Текущий контроль
	2	53	35	5	18	1	Текущий контроль
2	3	58	39	4	19		ДЗ
	4						
Всего		162	108	16	54	2	

Преподаватель  Бусел Е.О.

2. Содержание календарно-тематического плана

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Объем времени на освоение учебной дисциплины			№ урока	Наименование темы урока (занятия)	Кол-во часов на урок/занятие	Дата проведения урока	
		Обязательная аудиторная нагрузка		Сам. работа, час.				План	Факт
		Всего часов	В т.ч. лаборат. работа, практ. занятие, час.						
1 семестр									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Введение	2							
					1	Физика – наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Моделирование физических явлений и процессов	1		
					2	Роль эксперимента в процессе познания природы. Физические величины и законы. Понятие о физической картине мира	1		
2	Раздел 1. Механика	15	4	8					
	Тема 1.1. Кинематика	4		2					
					3	Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость.	1		
					4	Ускорение. Равномерное и равнопеременное прямолинейное движение.	1		
					5	Свободное падение. Движение тела брошенного под углом к горизонту.	1		

					6	Равномерное движение по окружности.	1		
	Тема 1.2. Законы механики Ньютона.	4	1	2					
					7	Первый и второй законы Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Основной закон классической динамики.	1		
					8	Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле.	1		
					9	Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тела. Силы в механике.	1		
					10	Лабораторная работа №1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы»	1		
	Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	7	3	4					
					11	Закон сохранения импульса	1		
					12	Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения импульса»	1		
					13	Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил.	1		
					14	Мощность. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии.	1		
					15	Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.	1		
					16	Лабораторная работа №3 «Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости»	1		
					17	Лабораторная работа №4 «Изучение особенностей силы трения (скольжения)»	1		
2	Раздел 2. Молекулярная физика.	17	3	9					

	Термодинамика								
	Тема 2.1. Основы МКТ. Идеальный газ.	5		2					
					18	Основные положения МКТ. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия.	1		
					19	Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1		
					20	Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение МКТ газов.	1		
					21	Температура и ее измерение. Абсолютный ноль температуры и ее термодинамическая шкала.	1		
					22	Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.	1		
	Тема 2.2. Основы термодинамики	5		3					
					23	Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы и идеального газа.	1		
					24	Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.	1		
					25	Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс.	1		
					26	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели и их КПД	1		
					27	Второе начало термодинамики. Холодильные машины. Охрана природы.	1		
	Тема 2.3. Свойства паров, жидкостей и твердых тел.	7	3	4			1		
					28	Свойства паров. Испарение и конденсация.	1		

					Влажность. Точка росы. Кипение.			
				29	Лабораторная работа №5 «Измерение влажности воздуха»	1		
				30	Свойства жидкостей. Поверхностный слой жидкости и его энергия. Капилляры.	1		
				31	Лабораторная работа №6 «Измерение поверхностного натяжения жидкости»	1		
				32	Свойства твердых тел. Закон Гука. Плавление и кристаллизация.	1		
				33	Лабораторная работа №7 «Наблюдение процесса кристаллизации»	1		
				34	Контрольная работа №1	1		

2 семестр									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Раздел 3. Электродинамика	35	5	18					
	<i>Тема 3.1. Электрическое поле</i>	7		3					
					35	Электрические заряды. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	1		
					36	Электрическое поле. Напряженность поля. Принцип суперпозиции полей.	1		
					37	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.			
					38	Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов.			
					39	Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.			
					40	Проводники в электрическом поле. Конденсаторы и их соединение в батарею.			
					41	Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.			
	<i>Тема 3.2. Законы постоянного тока</i>	11	4	5					
					42	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила и плотность тока.	1		

					43	Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.	1		
					44	Решение задач	1		
					45	Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока.	1		
					46	Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею.	1		
					47	Лабораторная работа №8 «Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников»	1		
					48	Решение задач	1		
					49	Лабораторная работа №9 «Изучение закона Ома для полной цепи»	1		
					50	Закон Джоуля - Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	1		
					51	Лабораторная работа №10 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения»	1		
					52	Лабораторная работа №11 «Определение коэффициента полезного действия электрического чайника»	1		

	<i>Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках</i>	1		1				
					53	Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.	1	
	<i>Тема 3.4. Магнитное поле</i>	9		5				
					54	Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током.	1	
					55	Закон Ампера.	1	
					56	Решение задач	1	
					57	Взаимодействие токов. Магнитный поток.	1	
					58	Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	1	
					59	Действие магнитного поля на движущейся заряд.	1	
					60	Сила Лоренца	1	
					61	Решение задач	1	
					62	Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.	1	
	<i>Тема 3.5. Электромагнитная индукция.</i>	7	1	4				
					63	Электромагнитная индукция	1	
					64	Лабораторная работа №12 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	
					65	Вихревое электрическое поле	1	
					66	Самоиндукция	1	
					67	Энергия магнитного поля	1	
					68	Решение задач	1	

					69	Контрольная работа №2	1		
	3 семестр								
	Раздел 4. Колебания и волны	16	2	8					
	Тема 4.1. Механические колебания	5	1	3					
					70	Колебательное движение. Гармонические колебания.	1		
					71	Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы.	1		
					72	Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания.	1		
					73	Вынужденные механические колебания.	1		
					74	Лабораторная работа №13 «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити»	1		
	Тема 4.2. Упругие волны	3		1					
					75	Поперечные и продольные волны.	1		
					76	Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны.	1		
					77	Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны. Ультразвук.	1		
	Тема 4.3. Электромагнит ные колебания.	6	1	3					
					78	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре.	1		

					79	Затухающие электромагнитные колебания. Генератор.	1		
					80	Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока.	1		
					81	Лабораторная работа №14 «Индуктивное и емкостное сопротивления в цепи переменного тока»	1		
					82	Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.	1		
					83	Генераторы. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	1		
	Тема 4.4. Электромагнитные волны.	2		1					
					84	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Вибратор Герца.	1		
					85	Открытый колебательный контур. Изобретение радио. Применение электромагнитных волн.	1		
	Раздел 5. Оптика	12	2	6					
	Тема 5.1. Природа света.	3	1	2					
					86	Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение.	1		
					87	Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы	1		
					88	Лабораторная работа №15 «Изучение изображения предметов в тонкой линзе»	1		

	Тема 5.2. Волновые свойства света.	9	1	4					
					89	Интерференция света. Когерентность световых лучей.	1		
					90	Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины.	1		
					91	Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике.	1		
					92	Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка.	1		
					93	Лабораторная работа №16 «Изучение интерференции и дифракции света»	1		
					94	Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн.	1		
					95	Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды.	1		
					976	Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания и поглощения.	1		
					97	Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.	1		
	Раздел 6. Элементы квантовой физики	11		5					
	Тема 6.1. Квантовая оптика	3		2					
					98	Квантовая гипотеза Планка. Фотоны.	1		
					99	Внешний фотоэлектрический эффект.	1		
					100	Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.	1		
	Тема 6.2. Физика атома.	2		1					

				101	Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода.	1		
				102	Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.	1		
	<i>Тема 6.3. Физика атомного ядра.</i>	6	2					
				103	Естественная радиоактивность Закон радиоактивного распада.	1		
				104	Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова -Черенкова.	1		
				105	Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции.	1		
				106	Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция.	1		
				107	Ядерный реактор. Изотопы. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	1		
				108	Дифференцированный зачет	1		